

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1960

THÈSE

N°

434

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Jean, Lucien, Edouard PETIT

Interne des Hôpitaux de Caen

Né le 13 Janvier 1930, à PARIS

présentée et soutenue publiquement le

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DU PROLAPSUS RECTAL
DU NOURRISSON ET DU JEUNE ENFANT

Président : Monsieur G. LAURENCE (Professeur)

D. P. TAIB

8, Rue Casimir Delavigne
PARIS - VI°

1960

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

--

Année 1960

N°

T H E S E

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

par

Jean, Lucien, Edouard PETIT

Né le 13 janvier 1930 à Paris

Interne des Hôpitaux de Caen

--

Présentée et soutenue publiquement
le

--

CONTRIBUTION A L'ETUDE

DU PROLAPSUS RECTAL

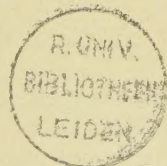
DU NOURRISSON ET DU JEUNE ENFANT

--

Président : Monsieur G. LAURENCE (Professeur)

--

D.P. TAIB
8, rue Casimir-Delavigne
PARIS
1960.





Digitized by the Internet Archive
in 2026

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. AUBIN (A), BENARD (H), BROCC (P), BULLIARD (H),
 CADENAT (F), CHABROL (E), CHAMPY (C), CHEVALLIER (P),
 DEBRE (R), DONZELOT (E), GASTINEL (P), GUILLAUM (G),
 HALPHEN (E), HARVIER (P), HAZARD (R), HEUYER (G),
 LANTUEJOUL (P), LAROCHE (G), LAUBRY (C), LEVY-SOLAL (E),
 LHERMITTE (J), LIAN (C), LOEPER (M), MARION (G),
 MATHIEU (P), MOCQUOT (P), MONDOR (H), MONOD (R),
 MOREAU (R), MULON (P), OLIVIER (E), RICHEL (C),
 STROHL (A), TANON (L), VELTER (E).

DOYEN : Léon BINET
 Membre de l'Institut
 ASSESSEUR : Jean VERNE

I. - PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	CORBIER (G)
Anatomie (Ch. à titre personnel)	DELMAS (A)
Anatomie pathologique	DELAUNE (J)
Anesthésiologie	BAUMANN (J)
Bactériologie	FASQUELLE (R)
Biochimie médicale	JAYLE (M.F)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	CHAILLEY-BERT (P)
Biologie médicale	FAUVERT (R)
Cancérologie médicale et sociale	BERNARD (J)
Clinique carcinologique	REDON (H)
Clinique cardiologique	MOUQUIN (M)
(Beaujon	SICARD (A)
(Cochin	QUENU (J)
Cliniques chirur- (Hôtel-Dieu	
gicales (Saint-Antoine	GOSSET (J)
(Salpêtrière	MOULONGUET (P)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique	FEVRE (M)
Clinique chirurgicale orthopé- dique et réparatrice	MERLE d'AUBIGNE (R)
Clinique de chirurgie cardio- vasculaire	de GAUDART d'ALLAINES
Clinique de chirurgie pleuro- pulmonaire	MATHEY (J)
Clinique endocrinologique	DECOURT (J)
Clinique génétique médicale	LAMY (M)
Clinique gynécologique	FUNCK-BRENTANO (P)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	DEGOS (R)
Clinique des maladies des enfants	CATHALA (J)

Clinique des maladies infectieuses	MOLLARET (P)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale	DELAY (J)
Clinique des maladies métaboliques	HAMBURGER (J)
Clinique des maladies du sang	MARCHAL (G)
Clinique des maladies du système nerveux	ALAJOUANINE (T)
	(Broussais GENNES (L. de)
	(Cochin JUSTIN-BESANÇON (L
Cliniques médicales	(Hôtel-Dieu BARIETY (M)
	(Lariboisière SOULIE (P)
	(Pitié DREYFUS (G)
	(St-Antoine KOURILSKY (R)
Clinique médicale d'hydrologie thérap. et climatologie	DEBRAY (C)
Clinique médicale propédeutique	PASTEUR VALLERY-RADO
Clinique médico-sociale du dia- bète sucré et des maladies de la nutrition	DEROT (M)
Clinique de neuro-chirurgie	PETIT-DUTAILLIS (D
	(Baudelocque LACOMME (M)
Cliniques	(Port-Royal N...
obstétricales	(Tarnier VARANGOT (J)
Clinique ophtalmologique	RENARD (G)
Clinique oto-rhino-laryngologique	AUBRY (M)
Clinique de pédiatrie sociale	MARIE (J)
Clinique de pneumo-phtisiologie	BERNARD (E)
Clinique psychiatrique infantile	MICHAUX (L)
Clinique de puériculture	LELONG (M)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale	COSTE (F)
Clinique stomatologique	DECHAUME (M)
Clinique therap.chirurgicale	SENEQUE (J)
Clinique therap.médicale	LEMAIRE (A)
Clinique urologique	FEY (B)
Electrophysiologie médicale	DJOURNO (A)
Embryologie	GIROUD (A)
Histoire de la médecine et de la chirurgie	N...
Histologie	VERNE (J)
Hygiène des collectivités (ch. à t. pers.)	DEPARIS
Hygiène et clinique de la pre- mière enfance	TURPIN (R)
Hygiène et médecine préventive	JOANNON (P)
Médecine du Travail	DESCILLE (H)

MM.

Médecine légale	PIEDELIEVRE (R)
Parasitologie	GALLIARD (H)
Pathologie chirurgicale	COUVELAIRE (R)
Pathologie exotique	LAVIER (G)
Pathologie expérimentale et comparée	LENEGRE (J)
Pathologie humorale et immunologie expérimentale ch. à t. pers.	MERKLEN (F.P)
Pathologie médicale	N...
Pathologie et therap.générales	GARCIN (R)
Pharmacologie et matière médicale	CHEYMOL (J)
Physiologie	BINET (L)
Physiologie (ch. à t. pers.)	BARGETON (D)
Physique médicale	DOGNON (A)
Radiologie médicale	DESGREZ (H)
Technique chirurgicale	PATEL (J)
Thérapeutique	BROUET (G)

II.- PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGREGES ET MAITRES DE CONFERENCES-AGREGES

MM.

Anatomie	(CABROL (C) (COUINAUD (C) (OLIVIER (G) (GAUTHIER-VILLARS ((Melle P) pr. s.ch. (BUSSER (F)
Anatomie pathologique	(GOUYGOU (Ch) (ORCEL (L) (PAILLAS (J)
Anesthésiologie	VOURC'H (G) (NEVOT (A) pr.s.ch. (BARBIER (P)
Bactériologie	(CHRISTOL (D) (TOURNIER (P) (DESGREZ (P)pr.s.ch.
Biochimie médicale	(POLONOVSKI (J)m.conf. (SCHAPIRA (G)m. conf.
Biologie médicale	BOURLIERE (E) m.conf. (DENOIX (P)
Carcinologie	(MATHE (G)
Dermato-Syphiligraphie	DUPERRAT (B)
Electro-radiologie	LEDoux-LEBARD (G)
Embryologie	TUCHMANN-DUPLESSIS (H) (BILSKI-PASQUIER (G)
Hématologie	(DAUSSET (J) (COUJARD (R) pr.s.ch.
Histologie	(MAROIS (M) (RACADOT (J)

	MM.
Hydrologie	CORNET (A)
Hygiène	(BOYER (J) pr.s.ch. (CORRE-HURST (Mme L)
Maladies infectieuses	(BASTIN (R) (DUPONT (V)
Médecine légale	(DEROBERT (L) pr.s.ch. (HADENGUE (A) (FOURNIER (E) (GUENICT (M)
Médecine du travail	ALBAHARY (C)
Neuro-chirurgie	DAVID (M)
Neurologie	LHERMITTE (F) (GRANJON (A) (HERVET (E) (LE LORIER (G)
Obstétrique	(MORIN (P) (MUSSET (R) (ROBEY (M) (THOYER-ROZAT (J)
Ophtalmologie	(BREGEAT (P) (SARAUX (H)
Orthopédie	(JUDET (R) (RAMADIER (J)
Oto-rhino-laryngologie	DEBAIN (J)
Parasitologie	(BRUMPT (LG) pr.sich. (CHABAUD (A) (BARCAT (J) (BINET (J.P.) (CAUCHOIX (J) (CHATELIN (C.L) (DUBOST (Ch) (DUBOST (Cl) (FAUREL (J)
Pathologie chirurgicale	(FLABEAU (F) (GERMAIN (A) (LAURENCE (G) agr.pers. (LORTAT-JACOB (J.L) (LOYGUE (J) (MERCADIER (PERROTIN (J) (ROBERT (H) (THOMERET (G)
Pathologie exotique	SCHNEIDER (J) (CROSNIER (J)
Pathologie expérimentale	(HARTMANN (L) (LOEP ER (J) (MAURICE (J)

	MM.
Pathologie expérimentale	(PLAS (F)
	(RICHET (G)
	(AUSSANNAIRE (M)
	(BOUR (H)
	(BOUVIER (J)
	(BOUVRAIN (Y)
	(BRICAIRE (H)
	(BRISAUD (H)
	(BROCARD (H)
	(BUGE (A)
	(CASTAIGNE (P)m.conf.
Pathologie médicale	(CATINAT (J)
	(CONTAMIN (F)
	(COURY (C)
	(FREZAL (J)
	(HOUSSET (E)
	(LAROCHE (Cl)
	(LESOBRE (R)
	(MACREZ (C)
	(NICK (J)
	(PEQUIGNOT (H)m.conf.
	(ROYER (P)
	(WOLFROMM (R)
	(JOSEPH (R)
	(MANDE (R)
Pédiatrie-Puériculture	(MOZZICONACCI (P)
	(POLONOVSKI (C)
	(ROSSIER (A)
	(LEVY (Melle J)pr.s.ch.
Pharmacologie	(BOISSIER (J)
	(LECHAT (P)
Physiologie	(PARROT (J) pr.s.ch.
	(DEJOURS (P)
Physique médicale	(GOUGEROT (L) m.conf.
	(KELLERSHON
Pneumo-phtisiologie	KREIS (B)
Psychiatrie	PICHOT (P)
Psychiatrie infantile	DUCHE (D)
Rhumatologie	DELBARRE (F)
	(CERNEA (P)
Stomatologie	(CHAPUT (Mme A)m.c.agr.
	(GRELLET (M)
	(CHASSAGNE (P)
Thérapeutique	(LAMOTTE (M)
Urologie	QUENU (L)

III.- PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES CHARGES
DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent.

MM.		MM.	
Clinique chirurg.	(ABOULKER (P)	Clinique neuro-	
	(AMELINE (A)	rhumatol.	SEZE (S. de)
	(HUGUIER (J)		(GRASSET (J)
	(LEGER (L)	Clinique obsté-	(LEPAGE (F)
	(OLIVIER (C)	tricale	(MAYER (M)
Clinique médicale	(PADOVANI (P)		(MERGER (R)
	(POILLEUX (F)		(RAVINA (J)
	(ROUX (M)	Clinique oph-	(DESVIGNES (P)
	(VERNE (J.M.)	talmologique	(OFFRET (G)
	(HAGUENEAU (J)	Clinique oto-	
	(pr.s.ch.	rhino-laryng.	MADURO (R)
	(BOUDIN (G)	Clinique pédia-	
	(CONTE (M)	trique et pué-	
	(DOMART (A)	riculture	LAPLANE (R)
	(MILLIEZ (P)	Clinique psy-	
	(PERRAULT (M)	chiatrique	BARUK (H)
	(RAMBERT (P)	Clinique uro-	
	(THIEFFRY (S)	logique	KUSS (R)
	(TURIAT (J)		

IV.- PROFESSEURS DETACHES DANS LES UNIVERSITES
ETRANGERES

Bactériologie.....MM. HAUDUROY (P)pr.s.ch.
Biochimie médicale.....ETTORI (J)pr.à t.pers
Pathologie chirurgicale.....RUDLER (J) pr.s.ch.

Secrétaire général de la Faculté.....M. LENA (J)
Secrétaires.....Mme BEURLAND (H), Melle CHAINTREUIL (G)
Melle HURE (A)

Conservateur, chargé de la direction
de la Bibliothèque.....M. le Dr. HAHN (A)
Conservateurs Melles DUMAITRE (P), GOICHON (A-M)
Bibliothécaires Mme CONTET (J), Melles LAURENT (H),
LE NOIR (G), QUIÈVREUX (E)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole
a arrêté que les opinions émises dans les disserta-
tions qui lui seront présentées, doivent être considé-
rées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend
leur donner aucune approbation ni improbation.

A mes Parents,

A qui je dois tout,

Qu'ils trouvent ici l'ex-
pression de ma très grande
affection, mon profond res-
pect et mon infinie grati-
tude.

A ma Femme,

A mon Fils,

Ils représentent ma joie
de vivre,

Je les aime infiniment.

A toute ma Famille.

A notre Président de Thèse,

Monsieur le Professeur Gabriel LAURENCE,

Professeur à la Faculté de Médecine
de Paris,

Qui nous a fait le grand
honneur d'accepter la
présidence de cette thèse,

En témoignage de notre re-
connaissance respectueuse.

A Monsieur le Professeur Agrégé

Jean L'HIRONDEL,

Qui nous a inspiré le sujet
de cette thèse et large-
ment aidé à son élaboration,

Nous le remercions de l'accueil
bienveillant qu'il nous a réservé
et de l'enseignement précieux qu'il
nous a dispensé durant notre
séjour dans son service,

Qu'il veuille bien trouver ici
l'expression de notre très
grande reconnaissance et de
notre profond respect.

A mes Maîtres d'Internat,

Monsieur le Docteur Henry ADAM,
Monsieur le Docteur Raymond VILLEY,
Monsieur le Docteur Etienne POILPRE,
Monsieur le Docteur Pierre BONNET,
Monsieur le Professeur Jean OLIVIER,
Monsieur le Docteur Jacques L'HIRONDEL,

A tous mes Maîtres de l'Ecole de Médecine
et de l'Hôpital de Caen.

A mes collègues d'Internat

CONTRIBUTION A L'ETUDE
DU PROLAPSUS RECTAL
DU NOURRISSON ET DU JEUNE ENFANT

- : -

Sur les conseils de notre Maître, le Professeur Agrégé Jean L'HIRONDEL, nous avons étudié l'anatomie du rectum du nourrisson et du jeune enfant et cherché comment les constatations anatomiques pouvaient contribuer à une meilleure compréhension du mécanisme du prolapsus du rectum et de l'action du traitement sclérosant.

ANATOMIE

-:-

Avant d'envisager l'étude anatomo-pathologique du prolapsus du rectum, nous décrirons rapidement l'anatomie de cet organe en tentant de préciser les particularités de sa configuration interne chez l'enfant.

A - RAPPEL ANATOMIQUE

I - Anatomie du rectum

Le rectum est composé de quatre tuniques qui sont de dehors en dedans :

1. La tunique séreuse

feuillet viscéral de la séreuse péritoneale. Au niveau où le rectum s'enfonce dans le tissu cellulaire du bassin elle fait place à une couche fibreuse ou adventice.

2. La tunique musculieuse, qui comprend :

- des fibres circulaires - elles entourent toute la circonférence du rectum - plus denses vers le bas elles forment le sphincter interne.
- des fibres longitudinales - qui sont la continuation des trois bandelettes du côlon. Au niveau de l'ampoule rectale elles tendent à former un "manchon" pour se diviser ensuite en trois faisceaux distincts :

- un faisceau superficiel formant le muscle rétro-coccygien allant se fixer à la face antérieure du coccyx.
 - un faisceau moyen allant donner des fibres aux releveurs de l'anus.
 - un faisceau profond qui se fixe à la peau.
3. Une couche celluleuse ou sous-muqueuse, dont le tissu conjonctif est extrêmement lâche : nous insisterons sur le rôle de la sous-muqueuse dans l'etiologie des prolapsus muqueux.
4. Une muqueuse enfin, qui repose sur cette sous-muqueuse. Elle continue la muqueuse du gros intestin et comprend :
- une couche de glandes de LIEBERKUHN,
 - un chorion interglandulaire,
 - une couche lymphoïde,
 - une muscularis mucosae.

II - Configuration interne et discussion sur les limites du rectum et du canal anal.

a) Suivant la description classique le conduit ano-rectal présente à considérer de haut en bas, outre des replis temporaires :

1. Les valvules de HOUSTON
Elles sont variables dans leur nombre, leur dimension, leur situation.
2. Les colonnes de MORGAGNI
qui se présentent comme de petits bourrelets longitudinaux, effilés à leur extrémité supérieure, élargis en bas.
3. Les valvules de MORGAGNI
Les colonnes à leur base sont réunies entre elles par une petite languette à bord supérieur libre, formant avec leur face pariétale des valvules en "nid de pigeon"

4. Une zone cutanée

Bien visible macroscopiquement, immédiatement au-dessous de ces valvules.

Pour POIRIER et ROUVIERE, le rectum se termine à la partie supérieure des colonnes de MORGAGNI, selon une ligne sinueuse dite ano-rectale.

Au dessous se trouve le canal anal qui comprend :

- une partie muqueuse allant de la partie supérieure des colonnes de MORGAGNI aux valvules de MORGAGNI, formant la ligne "ano-cutanée".
- une partie cutanée sans limite inférieure précise.

Certains histologistes confirment cette description en décrivant :

- une ligne ano-rectale
zone de transition entre muqueuse rectale et muqueuse du canal anal - cette ligne se trouve située au niveau des colonnes de MORGAGNI, elle limite en haut le canal anal.
- une ligne ano-cutanée
zone de transition entre muqueuse du canal anal et l'épithélium kératinisé - sans poils ni glandes cutanés. Elle se situe au niveau des valvules de MORGAGNI.
- une ligne ano-périnéale
zone de transition entre cet épithélium kératinisé et la peau.

b) Les auteurs anglo-saxons, tout en gardant la même description de la configuration interne ne sont pas d'accord avec la dénomination des lignes délimitant rectum et canal anal.

En effet ils appellent "ligne ano-rectale" la ligne ano-cutanée de POIRIER-ROUVIERE.

Pour eux cette ligne limite :

- au-dessus, le rectum avec les colonnes de MORGAGNI
- au-dessous, le canal anal.

C'est cette description que nous adopterons. Sa simplicité est séduisante. Elle est également en accord avec les histologistes. En effet, pour DUBREUIL et BAUDRIMONT, "le seul parti raisonnable à prendre, au point de vue histologique, c'est de faire terminer le rectum là où cesse la muqueuse rectale, à épithélium cylindrique et à glandes de Lieberkuhn, même modifiés".

Cette ligne de séparation se trouve située à l'extrémité inférieure des colonnes de MORGAGNI. Elle est irrégulière remontant de quelques millimètres dans les espaces inter-tendonnaires.

Le canal anal débute donc immédiatement au-dessous de cette ligne ; il est tapissé d'un épithélium du type muqueux dermo-papillaire.

Macroscopiquement, on peut considérer la ligne des valvules de MORGAGNI comme étant la limite rectum-anal et afin qu'il n'y ait pas de confusion, nous parlerons de "ligne des valvules".

L'extrémité inférieure du canal anal est représentée pour les histologistes, par la ligne de séparation entre l'épithélium muqueux dermo-papillaire et l'épithélium cutané kératinisé "suivant le mode épidermique pourvu ou non de poils et de glandes cutanées".

Cette ligne macroscopiquement ne peut être fixée avec précision. Grossièrement elle se trouve située à l'orifice de l'anus ou un peu au-dessus.

B - CONSTATATIONS PERSONNELLES SUR L'ANATOMIE DU RECTUM DE L'ENFANT

Nous avons effectué sept prélèvements post mortem chez des enfants d'âge différent :

4 ans,
2 ans et demi
1 an
6 mois
2 mois
6 jours
prématuré

Le but de ces dissections était d'étudier :

- I - La configuration interne et les limites du rectum et du canal anal.
- II - L'adhérence de la muqueuse aux couches sous-jacentes.
- III - Le mécanisme du prolapsus muqueux (que nous étudierons au chapitre d'Anatomo-pathologie)
- IV - Le comportement de la muqueuse, de l'ensemble du rectum et des organes voisins lors d'une injection liquidienne, suivant la technique des injections sclerosantes dont nous parlerons plus loin.

Le prélèvement était effectué par voie basse ; la pièce anatomique sectionnée au niveau du sigmoïde. Le rectum était ensuite ouvert longitudinalement par sa face antérieure.

- I - Configuration interne et limites
du rectum de l'enfant

- La ligne des valvules

Dans tous les cas nous avons trouvé une "ligne des valvules" parfaitement visible, représentant toujours une ligne de separation franche entre la muqueuse rosée et la peau lisse et blanche, limitant donc nettement rectum et canal anal.

Nous avons cherché ensuite systématiquement les autres particularités anatomiques classiquement décrites et, bien que nous ne disposions que d'un petit nombre de pièces de dissection, nous avons été frappé par l'inconstance de ces accidents. En effet :

- Les valvules de HOUSTON

Elles étaient inexistantes chez le prématuré et l'enfant de six jours. Chez les autres, elles étaient plus ou moins bien dessinées, mais toujours visibles et d'autant plus nettes que le prélèvement était effectué chez un enfant plus âgé.

La valvule de HOUSTON se présente comme un replis muqueux transversal discontinu, formant autour du rectum non pas une bague mais un anneau de cle, dont le relief va en s'ammonuisant vers les extrêmités.

Nous avons constaté que la première valvule de HOUSTON se situait, suivant le rectum considéré, à une hauteur variable entre 3 et 5 cm au-dessus de la "ligne des valvules".

Le plus souvent les 2ème et 3ème valvules étaient inapparentes.

- Les colonnes de MORGAGNI

Elles étaient également absentes dans deux cas : à deux mois et à six mois. La muqueuse à ce niveau ne présentait aucune aspérité.

Chez l'enfant prématuré existait seulement une "ébauche" formant de petits replis longitudinaux très minces, très peu saillants et hauts seulement de quelques millimètres.

Sur les autres rectums, les colonnes étaient bien individualisées, en nombre variable (5 à 7).

Ces colonnes se prolongent vers le haut, sans limitation bien nette, les sommets se perdant avec les replis de la muqueuse. Jamais nous n'avons constaté la forme triangulaire à base inférieure décrite chez l'adulte.

Aspects de la muqueuse :

Elle revêt deux aspects différents au-dessus et au-dessous de la lère valvule de HOUSTON.

(1) Au-dessous de la première valvule, la muqueuse présente une grande diversité suivant le rectum examiné ; il s'agit en effet :

a) soit d'une muqueuse absolument lisse, depuis la ligne des valvules jusqu'à la lère valvule de HOUSTON où sa hauteur présumée quand elle est inexistante. En incurvant le rectum toutefois, de minces plis longitudinaux se dessinent sur la muqueuse.

b) soit d'une muqueuse présentant des plis longitudinaux semblant continuer en haut les colonnes de MORGAGNI. Ces plis sont cependant plus fins et plus nombreux. Ils s'infléchissent et se terminent au niveau de la lère val-

vule de HOUSTON.

c) soit d'une muqueuse présentant de multiples replis en tous sens, défiant toute description schématique, donnant l'impression d'un tissu lâche, décollé de la tunique sous-jacente.

Ces trois aspects différents de la muqueuse semblent dépendre de l'âge. En effet il est intéressant de noter que :

- la première description correspond aux enfants de 2 à 6 mois,
- la seconde au nouveau-né, au prématuré et l'enfant de 1 an,
- la troisième aux enfants plus âgés (2 ans $\frac{1}{2}$ - 4 ans).

(2) Au-dessus de la première valvule, la muqueuse revêt tant chez le prématuré que l'enfant plus âgé, un aspect à peu près constamment identique, fait de plis longitudinaux assez fins qui s'estompent au niveau du sigmoïde pour faire place aux plis circulaires de cette portion intestinale.

- Le canal anal

Sa limite supérieure nous l'avons dit nous paraît pouvoir être confondue avec la "ligne des valvules". Sa limite inférieure demeure macroscopiquement très imprécise. En prenant la base de l'orifice anal pour repère, sa hauteur était en moyenne de 5 à 7 mm environ selon l'âge.

- II - Adhérence de la muqueuse : "zone décollable sous-muqueuse du bas rectum"

Sans avoir pu reproduire un prolapsus mu-

queux par simple étirement de celle-ci, nous avons constaté cependant qu'on pouvait aisément décoller la muqueuse des tuniques sous-jacentes,

- soit par dissociation à la sonde canelée,
- soit par injection de sérum coloré sous la muqueuse, suivie d'un étalement par pression digitale.

Nous avons remarqué qu'il existait une zone plus facilement décollable à la partie inférieure du rectum, comprise entre la lère valvule de HOUSTON et la ligne des valvules.

a) Sur la "ligne des valvules" et au-dessous de cette ligne, il ne nous a pas été possible de décoller le plan superficiel du plan profond.

b) Au niveau de la première valvule de HOUSTON, même quand celle-ci n'était pas visible, il y avait une adhérence plus solide et toute tentative de décollement entraînait le déchirement de la muqueuse - Deux fois cependant nous avons constaté que le décollement se poursuivait jusqu'à 1 ou 2 cm de la valvule.

Dans trois cas, nous avons très nettement vu qu'en injectant sous la muqueuse une solution de sérum coloré avec quelques gouttes de bleu de Méthylène, il y avait un arrêt du décollement de la muqueuse en haut au niveau de la première valvule de HOUSTON ou un peu au-dessus, en bas à la ligne des valvules.

Enfin dans la région sus-jacente à la lère valvule de HOUSTON la muqueuse est également décollable, mais plus difficilement. Elle présente en effet de nombreuses adhérences en plusieurs points et, plus fine et plus fra-

gile que dans la région inférieure, elle se déchire aisément.

En résumé nous pensons donc qu'il existe une "zone décollable" à la partie inférieure d'un rectum d'enfant. Haute de 3 à 5 cm cette zone présente :

- une limite inférieure nette et constante: la "ligne des valvules" au-dessous de laquelle il n'y a pas de décollement possible
jamais le canal anal ne participe au prolapsus.
- une limite supérieure plus ou moins nette et plus ou moins constante au niveau de la lère valvule de HOUSTON

Cette zone, nous le verrons plus loin, nous paraît être à l'origine du prolapsus muqueux.

ANATOMO-PATHOLOGIE

-:-

A - GENERALITES

CRUVEILHIER définit le prolapsus du rectum comme étant "le déplacement dans lequel l'intestin rectum s'échappe par l'anus". Il a décrit plusieurs formes de prolapsus demeurées classiques :

- le prolapsus muqueux ou partiel
- le prolapsus total à deux cylindres
- le prolapsus total à trois cylindres qui est en fait une invagination extériorisée.

I - Le Prolapsus Muqueux

Par définition seule la muqueuse s'extériorise. CRUVEILHIER en a donné une comparaison qui demeure classique : "c'est le déplacement d'une doublure de manche d'habit qui déborde l'extrémité libre du drap".

La longueur d'un tel prolapsus est petite, en règle générale de 1 à 2 cm.

II - Le Prolapsus à deux cylindres

Dans ce cas muqueuse et musculieuse sont extériorisées à travers l'anus, formant un boudin cylindrique légèrement incurvé vers l'arrière, de longueur variable (5 à 15 cm), barré

de plis transversaux circulaires.

Comme le précédent, il se continue sans sillon de séparation avec la peau périanale.

Parfois ce prolapsus peut atteindre une longueur plus considérable, entraînant alors le péritoine. Ce dernier forme alors un cul-de-sac pouvant contenir des organes abdominaux.

Ainsi se trouve réalisé la classique hydrocèle de l'enfant. Très rare, elle a été cependant observée par COUINAUD chez un nourrisson de 8 mois et par NOVE JOSSERAND chez un nourrisson de 4 mois et demi.

III - Prolapsus total à trois cylindres

Il s'agit ici d'une véritable invagination du sigmoïde ou du haut rectum. La partie prolabée ne comporte en fait que deux cylindres puisque le segment anal reste fixe (cylindre invaginant).

Cliniquement, il se distingue des précédents par l'existence d'un sillon circulaire, de profondeur variable, séparant l'anus de la partie prolabée.

B - LES VARIETES CLINIQUES DU PROLAPSUS DE L'ENFANT : Prolapsus Muqueux et Prolapsus total.

Il est classique de dire qu'en pratique chez l'enfant, seul le prolapsus muqueux se rencontre (DUHAMEL). C'est l'avis actuel de la majorité des auteurs français. En fait cette position semble devoir être révisée (J.L'HIRONDEL).

- (1) La clinique montre qu'il existe deux aspects de prolapsus
 - l'un court et mou : le prolapsus muqueux,
 - l'autre long et ferme : le prolapsus total.
- (2) Les anciens auteurs, ROUX et ses élèves en particulier, décrivent le prolapsus total comme étant le plus fréquent. Presque la totalité des prolapsus décrits par TOMOFF et ARTAUD sont des prolapsus totaux.
- (3) Enfin, les auteurs anglo-saxons maintiennent la distinction entre deux types différents : "Prolapse" et "Procidencia".

C - HYPOTHESE SUR LE MECANISME DU PROLAPSUS DU NOURRISSON ET DE L'ENFANT.

I°- Prolapsus initialement muqueux et secondairement complété.

a) Stade prémonitoire : le décollement de la muqueuse.

Vraisemblablement dans un premier temps il se produit un décollement de la muqueuse au niveau de la zone décollable que nous avons décrite.

Sans anticiper sur l'étiologie, il nous paraît important de souligner que des phénomènes inflammatoires seraient très certainement à l'origine de ce décollement.

Bien qu'il n'y ait aucune extériorisation, la muqueuse se trouve ainsi désolidarisée des tuniques profondes et flotte dans l'ampoule rectale. A ce stade, tout peut encore rentrer dans l'ordre, mais sous l'influence de facteurs mécaniques, la muqueuse va avoir

tendance à être entraînée hors du rectum.

b) Stade d'extériorisation :
Le Prolapsus Muqueux.

- (1) De plus en plus tirillée et distendue, la muqueuse va s'extérioriser après une selle hors de l'anus. Retenue en haut à la première valvule de Houston, elle ne pourra faire saillie que de quelques mm au dehors et reprendre aisément sa place.
- (2) Pour concevoir un abaissement plus important de la muqueuse il faut alors envisager un abaissement équivalent des autres tuniques du rectum. Obligatoirement cet abaissement se produit au niveau où la muqueuse est adhérente et attire vers le bas l'ensemble des tuniques.

Il en résulte une véritable invagination à trois cylindres de la tunique musculuse, invagination dont la tête peut descendre jusqu'à l'orifice anal.

La muqueuse se trouve ainsi complètement extériorisée et nous sommes en présence du prolapsus muqueux classique du nourrisson.

Ce prolapsus muqueux est alors "stable". La tête du boudin d'invagination est retenue par le sphincter anal. C'est ce qui peut expliquer la grande fréquence du prolapsus uniquement muqueux de l'enfant.

La longueur de ce dernier sera alors maxima, c'est-à-dire correspondra exactement à la moitié de la hauteur de la "zone décollable" soit 2,5 cm au plus.

c) Prolapsus total secondaire à un prolapsus muqueux. Si pour une cause quelconque (atonie sphinctérienne, efforts violents de

défécation) la tête du boudin d'invagination parvient à franchir l'obstacle sphinctérien, la musculieuse beaucoup plus rigide que la muqueuse s'épanouit en totalité à l'extérieur de la cavité pelvienne, revenant ainsi au contact de la muqueuse prolabée.

A ce stade, il s'agit d'un prolapsus complet à double tunique muqueuse et musculieuse.

2° - Prolapsus total d'emblée

On peut également concevoir que le prolapsus total se produise sans décollement de la muqueuse.

Deux modes de mécanisme sont à envisager :

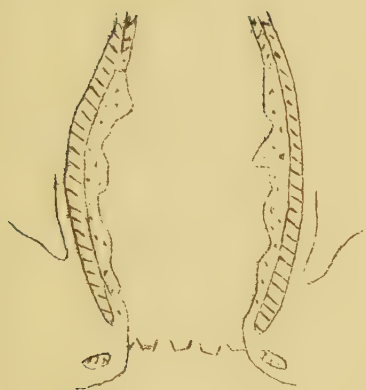
- ou bien, à un certain niveau du rectum, il se produit une invagination, dont la tête va franchir l'anus et s'extérioriser, formant un boudin à deux cylindres.
- ou bien il se produit un glissement de toutes les tuniques immédiatement au-dessus de la "ligne des valvules".

Ainsi qu'il soit primitif ou secondaire, ces deux variétés de prolapsus forment la même lésion, mais le stade initial est différent selon qu'il y a participation de la muqueuse ou non.

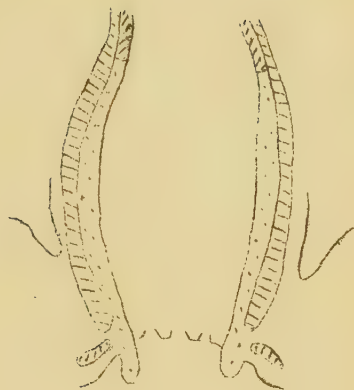
MECANISME DU PROLAPSUS

SCHEMAS

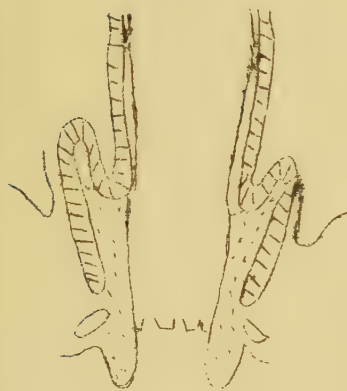
- I - La muqueuse se détache des tuniques sous-jacentes
- II - La muqueuse glisse sur les tuniques sous-jacentes et peut faire une saillie discrète hors de l'anus.
- III - Un prolapsus muqueux plus important nécessite un abaissement des tuniques musculieuses. Le point de départ se trouve à l'endroit où la muqueuse est adhérente.
- IV - La tête de l'invagination musculieuse descend jusqu'au sphincter. Le prolapsus muqueux atteint sa longueur maxima.
- V - La musculieuse franchit le sphincter revenant au contact de la muqueuse. Ainsi se trouve réalisé le prolapsus total à double tunique.
- VI - Prolapsus total d'emblée.



I



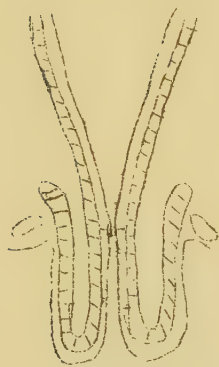
II



III



IV



V



VI

D'après J. L'HIRONDEL

ETIOLOGIE

-:-

Comme dans le cas d'une hernie, le prolapsus du rectum du nourrisson et de l'enfant relève des facteurs de faiblesse et de facteurs d'efforts.

A - Les Facteurs de Faiblesse

Ils sont de deux ordres, locaux et généraux.

I - Facteurs locaux

Ils relèvent avant tout des particularités anatomiques du bassin de l'enfant.

a - Les organes génito-urinaires

Ils sont extrêmement peu développés et le rectum est le seul organe important à occuper la cavité pelvienne.

b - Le squelette

Il n'offre aucun point d'appui. En effet chez l'adulte, sacrum et coccyx forment de haut en bas une courbe à concavité antérieure dans laquelle s'appuie l'ampoule rectale. Le canal anal dirigé obliquement en bas et en arrière, forme avec l'ampoule rectale un angle de 90°.

Chez le nourrisson au contraire, sacrum et coccyx sont sensiblement verticaux - et se terminent à mi-hauteur environ du rectum.

c - Verticalité de l'axe rectum-canal anal

Par suite de cette disposition osseuse, rectum et canal anal ont un même axe vertical. Il est aisé de concevoir combien cette disposition peut favoriser le prolapsus.

d - Muscles et ligaments

Ils sont, chez l'enfant des moyens de soutien insuffisants :

- Les muscles du plancher périnéal et les releveurs sont particulièrement minces et fragiles.
- Le muscle rétro-coccygien est petit et extensible.
- Le meso-rectum qui soutient en haut le rectum est trop élastique et trop frêle pour faire un bon élément de contention.

e - L'aponévrose de DENONVILLIERS

Elle est inexistante chez l'enfant - le cul-de-sac de Douglas descend extrêmement bas chez l'enfant et constitue un facteur favorisant de glissement (BERES-NEGOROSKI et NAPALKOFF).

f - La zone décollable du rectum

Nous avons vu que l'espace compris entre la ligne des valvules et la première valvule de HOUSTON est recouvert d'une muqueuse particulièrement peu adhérente.

Au cours de la défécation, sous l'influence des poussées de l'enfant et de la consistance plus ou moins importante de la selle, la muqueuse va tendre à se déplisser, à s'abaisser et faire saillie hors de l'anus.

2 - Facteurs Généraux ou "favorisants"

a - L'anorectite

La diarrhée et la constipation jouent certes un grand rôle dans le prolapsus, mais il nous paraît plus important encore de souligner le rôle des lésions d'anorectite. Les anatomo-pathologistes déclarent en effet que l'état congestif et inflammatoire de la muqueuse rectale est quasiment constant chez tous les individus (PELLE). C'est cet état qui favorise le décollement de la muqueuse et son glissement sur les autres tuniques.

FISCHILL, ESMARCH, JEANNEL avaient du reste déjà fait état du rôle favorisant de la rectite sur le prolapsus.

b - L'Etat Général

En règle, le prolapsus survient chez des enfants déficients hypotrophiques ou atteints de maladies chroniques. Non seulement le Rachitisme (BROCA) mais aussi la sous-alimentation et les carences entrent dans le cadre des facteurs favorisants.

Ces facteurs agissent très probablement en donnant :

- des troubles du transit,
- et surtout l'hypotonie musculaire.

Les facteurs généraux ont un rôle inégal chez tous les enfants. Il convient donc dans chaque cas de savoir reconnaître les plus importants afin de pouvoir y remédier.

Au total deux causes majeures sont à retenir :

- l'anorectite, car elle est constante et génératrice du décollement de la muqueuse.

- l'hypotonie musculaire - elle est à l'état latent chez le nourrisson sain, elle est aggravée par le flechissement de l'état général. La constatation d'un relâchement du sphincter chez l'enfant atteint de prolapsus est extrêmement fréquente.

B - Les Facteurs de Force

Ce sont essentiellement des traumatismes :

- soit les efforts volontaires au cours de la défécation, exceptionnellement de la miction dans certains états pathologiques (calculs vésicaux, rétrécissement de l'urètre),
- soit des efforts involontaires, en particulier au cours des quintes de toux d'une coqueluche.
- et surtout le "séjour prolongé sur le vase" son rôle n'est plus à démontrer. La suppression de cette pratique dans les pouponnières et garderies d'enfant, a permis de réduire considérablement le nombre de prolapsus. Cette méthode entraînait un véritable "traumatisme" périnéal, région déjà extrêmement faible chez l'enfant, DUHAMEL précise que "le séjour prolongé sur le vase entraîne une diminution du contrôle psychologique du tonus musculaire du périnée et l'hypotonie devient encore plus complète". La position de l'enfant sur le vase réalise les conditions optima pour extérioriser un prolapsus.

- . l'axe du rectum vertical,
- . poussées de haut en bas, mal supportées par un plancher périnéal trop faible,
- . sphincter relâché.

Cependant, mis dans de telles conditions, tous les enfants ne présentent pas un prolapsus.

sus. Il faut donc admettre que l'un des facteurs favorisants que nous avons décrit sera la condition nécessaire pour qu'il y ait extériorisation.

CLINIQUE

- : -

A - RAPPEL CLINIQUE

I - Prolapsus extériorisé

- Lorsque le prolapsus est extériorisé, le diagnostic est évident, à condition cependant de vérifier l'absence de sillon de séparation entre la tumeur et l'anus. Certains enfants, en effet, porteurs d'une invagination haute, ont été hospitalisés avec le diagnostic de prolapsus (BOUREAU).

- Des signes locaux permettent de préciser la variété de prolapsus - muqueux ou total.

(1) Le Prolapsus Muqueux

Il se présente sous la forme d'une masse molle, flasque large et étalée, de courte longueur (3 cm au maximum) et fait caractéristique, présentant des plis radiés.

CRUVEILHIER avait déjà noté les plis radiés comme étant pathognomoniques du prolapsus muqueux.

Il n'y a pas de sillon de séparation entre la base de la muqueuse invaginée et le plan cutané.

Ce prolapsus peut se réduire spontanément ou par taxis doux.

(2) Le Prolapsus Complet

C'est une tumeur plus volumineuse, cylindrique, beaucoup plus ferme que le précédent, long de 3 à 5 cm ou davantage et surtout présentant des plis circulaires.

Ces plis "traduisent la présence des fibres circulaires" MENTZER. Par la traction du mesorectum, le boudin s'incurve vers l'arrière et par suite l'orifice se trouve également déjeté en arrière.

Ici encore il n'y a pas de sillon de séparation.

Un tel prolapsus ne peut se réduire spontanément.

Il résiste d'abord au taxis, puis se réduit brusquement.

(3) BACON décrit enfin une forme de prolapsus complet qui diffère de l'aspect clinique classique.

Il se présente sous forme d'une tumeur épaisse et ferme où siègent des plis circulaires irrégulièrement disposés. Un sillon peut exister autour de la base du prolapsus si celui-ci n'intéresse pas le canal anal.

Il précise enfin que ce prolapsus est le propre des adultes et des vieillards.

Ce type de prolapsus court, à plis circulaires, est fréquemment rencontré chez l'enfant.

II - Le Prolapsus n'est pas extériorisé

Un problème se pose : s'agit-il d'un prolapsus ou d'un polype?

Le contexte clinique permet bien souvent d'orienter le diagnostic. Nous retiendrons seulement :

- en faveur du polype
 - l'âge de l'enfant (plus de 3 ans en général)
 - les hémorragies (BROCA)
 - le sphincter normal.
- en faveur du prolapsus
 - l'âge : 18 mois - 2 ans,
 - l'absence d'hémorragies,
 - l'hypotonie du sphincter anal.

Notre Maître, Le Professeur Agrégé Jean L'HIRONDEL preconise pour le diagnostic un interrogatoire méthodique de la mère avec présentation d'un schéma objectivant clairement le polype et le prolapsus. Celle-ci designe toujours "sans la moindre hesitation" la lesion en cause.

Cette méthode permet d'éviter la Rectoscopie, qui nécessite une préparation soigneuse de l'enfant et une table spéciale.

Précisons enfin dans ce bref aperçu clinique, qu'en présence d'un enfant porteur de prolapsus, l'examen général est indispensable.

Non seulement il faut remédier aux causes declenchantes, mais un problème particulier est posé par la Mucoviscidose. KULCZYCKI et SCHWACHMAN notent 85 cas de prolapsus sur 386 mucoviscidoses. Certes la fragilité de ces enfants, l'hypotonie musculaire, l'hypotrophie, les troubles digestifs et les efforts de toux jouent un rôle important dans l'apparition du prolapsus, mais d'après les auteurs aucune explication satisfaisante ne

permet d'expliquer cette fréquence.

L'éventualité d'une telle maladie est donc à retenir devant un nourrisson porteur d'un prolapsus.

B - EVOLUTION ET COMPLICATIONS

Laissé à lui-même, le prolapsus va récidiver de plus en plus souvent, s'extériorisant bientôt chaque jour à chaque selle et réalisant ainsi le prolapsus dit "habituel" (FEVRE).

Son évolution lointaine est certes favorable, puisque après une évolution de 2 à 3 ans, il va guérir spontanément dans la majorité des cas. Toutes les statistiques s'accordent à montrer en effet que le prolapsus du rectum apparaît avec prédilection chez les enfants âgés de 2 à 4 ans, il devient exceptionnel ensuite.

Ces récurrences continuelles vont exposer l'enfant à des complications qui dans l'ensemble dépendent les unes des autres, favorisent le prolapsus et sont favorisées par lui ; réalisant ainsi un cortège d'affections qui sapent l'état général de l'enfant et inquiètent l'entourage.

Parmi ces complications, nous citerons seulement :

- la constipation - déjà citée à l'origine du prolapsus, elle vient compliquer le prolapsus et entraîne des troubles intestinaux non négligeables.

- l'anorectite - que nous trouvons ici au premier plan. Les extériorisations fréquentes de la muqueuse aggravent cette inflammation

chronique et favorisent l'infection. De petites excoriations ou érosions de la muqueuse vont apparaître, pouvant entraîner des douleurs, des hémorragies.

. l'irréductibilité - c'est avant tout la complication du prolapsus récent. Elle est la conséquence d'un volumineux oedème, où l'anorectite nous paraît jouer un rôle de premier plan.

Une telle complication demande une manipulation extrêmement délicate du prolapsus, afin de ne pas traumatiser une muqueuse déjà très fragilisée.

. le retentissement psychique

- de l'enfant d'une part, car il se sait porteur d'une affection pour laquelle on lui prodigue des soins constants,
- de l'entourage d'autre part - DUHAMEL insiste en effet sur l'anxiété de la mère devant cette infirmité qui ne guérit pas, malgré tous les soins dévoués qu'elle peut donner.

Ce sont là en partie les raisons qui nous incitent à apporter à cette affection une thérapeutique rapidement efficace et sans danger.

LES INJECTIONS SCLEROSANTES

-:-

Actuellement, le traitement le plus employé dans le monde fait appel à la sclérose.

Il fut imaginé par ROUX de Lausanne.

C'est cette thérapeutique que nous nous proposons d'étudier, mais en insistant sur le fait qu'elle doit être accompagnée d'un traitement de l'état général de l'enfant.

Nous avons parlé de l'effet favorisant sur le prolapsus des carences vitaminiques, des déficiences, des troubles intestinaux et il serait illogique de vouloir traiter cette affection sans remédier à ces états pathologiques.

A - GENERALITES

Puisque la lésion initiale est le décollement muqueux du bas rectum, il semble logique de vouloir avant tout faire adhérer la muqueuse aux tuniques rectales sous-jacentes, donc d'injecter le produit sclérosant au niveau de l'espace décollable et aussi dans l'espace périrectal.

Parmi les produits sclérosants, trois ont été surtout employés en France et à l'étranger.

Ce sont : - l'alcool à 70°
- les solutions phéniquées,
- la solution de quinine urée.

Le Chlorhydro-lactate de quinine urée, solution de VENDEL, est pratiquement le seul produit employé en France, parce que sans danger, et l'huile phéniquée est largement utilisée dans les pays Anglo-Saxons.

La posologie du Chlorhydro-lactate de quinine urée à 5 p.cent est la suivante :

avant 1 an	= 2 à 3 ml.
de 1 à 2 ans	= 4 ml.
après 2 ans	= 5 ml.

Plusieurs techniques d'injection tendent à porter localement le produit sclérosant - la technique de notre Maître le Professeur Agrégé Jean L'HIRONDEL répond avec précision à cette exigence. Elle nous paraît de plus d'une réalisation beaucoup plus simple que les autres, ne demandant aucune préparation de l'enfant, ni de soins particuliers après l'injection.

C'est cette technique que nous décrirons.

B - TECHNIQUE DU Professeur Jean L'HIRONDEL

- L'enfant est placé sur le dos ou sur le ventre selon le côté qu'on désire injecter et selon la main la plus habile de l'opérateur.

- L'enfant est maintenu par un aide qui dégage en même temps l'orifice anal.

(1) L'opérateur introduit d'abord dans l'anus son index gauche ganté et lubrifié, à une profondeur de 4 à 5 cm.

(2) Ensuite il nettoie et désinfecte le lieu d'injection soigneusement avec une solution antiseptique (mercurochrome)

(3) Une aiguille (5 cm/8 ou 5/10) est alors introduite sous la peau latéralement, à 5 mm environ de l'orifice anal, juste à la partie externe des plis de la marge de l'an us, puis elle est poussée à 4 ou 5 cm de profondeur, parallèlement au doigt qui apprécie très bien le siège de l'aiguille et de sa pointe à travers la muqueuse.

Seule l'épaisseur de la muqueuse doit séparer l'aiguille du doigt.

(4) On injecte alors le liquide, moitié à cette profondeur, moitié en injection traçante en retirant l'aiguille. Il est indiqué de ne pas injecter le canal anal en regard du sphincter.

(5) Après injection, le doigt rectal perçoit un soulèvement oedémateux de la muqueuse qui sera étalé une fois l'aiguille retirée, par un court massage appuyé. En quelques secondes, ce soulèvement s'étale et s'efface : cette rapidité d'étalement démontre la laxité de la sous-muqueuse.

(6) Ces injections seront renouvelées chaque semaine jusqu'à guérison et complétées par une injection supplémentaire dite de sécurité.

C - RESULTATS DE CETTE TECHNIQUE

Nous avons pratiqué sur le cadavre des injections de substances colorées, opaques aux rayons X, selon cette technique.

Des radiographies (Dr.DAVERNE) faites peu

de temps après l'injection ont permis de mettre en évidence

- le lieu exact de l'injection,
- la boule d'oedème au niveau de l'ampoule rectale
- et la diffusion grâce au massage.

Une dissection du rectum ensuite a permis de montrer :

(1) que l'aiguille pénètre en dehors de la marge de l'anus, longe la face interne de la muqueuse anale puis rectale et se trouve ainsi directement introduite dans la sous-muqueuse entre muqueuse et musculuse.

La pointe de l'aiguille, que nous avons laissée en place après l'injection, se trouve au centre de la zone décollable, c'est-à-dire à 3 cm environ au-dessus de la ligne des valvules.

(2) Nous avons constaté que la muqueuse rectale était oedématisée dans son ensemble, mais surtout aux deux points d'injection faits à droite et à gauche.

La substance colorante avait diffusé un peu au-dessus de la première valvule de HOUSTON, mais s'arrêtait en bas à la "ligne des valvules".

(3) enfin le colorant avait également diffusé à travers les autres tuniques du rectum dans le tissu périrectal.

En résumé, cette technique permet

- de porter le produit sclérosant au niveau de la zone décollable et ainsi de solidifier la muqueuse aux autres tuniques.
- de diffuser dans les tuniques mêmes du rec-

tum et dans l'espace périrectal.

- l'action sous-muqueuse et périrectale de l'injection sclérosante permet d'expliquer son efficacité totale dans les deux variétés de prolapsus, muqueux ou total.

D - AUTRES MODES D'INJECTIONS SCLEROSANTES

I - Injections par voie cutanée

a) Technique de ROUX (1905)

Décrite dans la thèse de TOMOFF et de de VERNEJOUL, cette technique provoque la sclérose de l'espace périrectal par injection d'alcool.

b) POTTER modifia cette technique (1933)

Sous anesthésie générale, il porte le liquide sclérosant dans la sous-muqueuse et l'espace perirectal.

c) TORDOIR reprendra cette technique en 1949 mais en se servant de quinine-urée comme produit sclérosant.

d) SCHOUVALOVA (U.R.S.S.1956) préconise une technique analogue à celle de POTTER.

II - Injections par voie muqueuse

a) KAPLAN injecte directement la muqueuse à l'aide de l'anuscopé.

GABRIEL (1932) par la même méthode sclérose les muqueuses avec de l'huile phénolée à 5 p.cent et précise qu'il faut commencer les injections aussi haut que possible et ne jamais injecter au-dessous de la ligne des valvules.

TERREL reprendra la même technique l'année

suivante avec la quinine-urée.

b) Technique de GAUME - consiste à injecter dans la muqueuse du prolapsus exteriorisé en de nombreux points, une solution de quinine-urée également.

1) Cette technique a l'avantage de pouvoir être pratiquée sur des prolapsus incontinents, dont elle semble le traitement de choix. Elle donne en effet d'excellents résultats et permet ainsi de traiter cette affection sans recourir à l'hospitalisation.

2) Avant de connaître cette technique, notre Maître le Professeur Agrégé Jean L'HIRONDEL a traité trois cas de prolapsus incontinent par injection dans le boudin extériorisé avec plein succès, évitant ainsi de recourir au cerclage.

E - RESULTATS DE LA METHODE SCLEROSANTE

Quelle que soit la méthode utilisée, les auteurs donnent 100 p.cent de bons résultats avec une ou deux injections le plus souvent - quelquefois trois - plus rarement quatre - (ROUX, TOMOFF, de VERNEJOUL, KAPLAN, TORDOIR, SCHOUVALOVA, J.L'HIRONDEL).

Nous n'avons pas eu connaissance de complications dues à l'injection sclerosante.

La rigidité de l'ampoule rectale, tant redoutée, n'a jamais été constatée.

Les abcès sont très certainement facilement évités si l'on opère avec une technique rigoureuse et une désinfection soigneuse.



INJECTIONS SCLEROSANTES

selon la technique du Docteur Jean L'HIRONDEL

AUTRES TRAITEMENTS DU PROLAPSUS SCHEMA THERAPEUTIQUE

-:-

Certes le schéma donne 100 p.cent de guérison dans le traitement du prolapsus , mais la majorité des petites maladies présentent un état pathologique qui a favorisé l'apparition du prolapsus et il faut y remédier.

A - VITAMINOTHERAPIE

Les auteurs brésiliens ELIZIO, ANDRADE de BAHIA et VEIRA ont mis en évidence le rôle de l'avitaminose B1 dans l'hypotonie musculaire et proposent la vitamine B1 à forte dose comme seul traitement du prolapsus. Cette technique est actuellement très utilisée en France (CHIGOT, BENSAUDE et JOUAN).

B - LE CERCLAGE

Il est aujourd'hui l'objet de nombreuses critiques. Nous ne ferons qu'énumérer trois principales complications auxquelles il expose :

- suppuration,
- incontinence,
- constipation opiniâtre,

et nous soulignerons "la disproportion entre l'acte opératoire et la bénignité du prolapsus, ce qui amène à retarder l'intervention

pendant plusieurs mois" (J.L'HIRONDEL).

Cependant la chirurgie peut apporter un précieux concours dans le cas du prolapsus incontinent, selon la technique du "cerclage complémentaire de LAURENCE", dont nous reproduisons ici la technique :

"Après injection préalable de quinine-urée sur le doigt reducteur, je conseille un cerclage au catgut n°2 pour assurer la contention temporaire du prolapsus pendant la durée de la sclérose. Le catgut a le double avantage de fournir une bague inflammatoire plus importante que le métal ou le crin et de disparaître spontanément une fois son rôle rempli".

"Il peut être nécessaire, dans certains cas, pour éviter soit un serrage excessif, soit le risque de récurrence après serrage modéré, de nouer ce catgut sur un gros drain qui empêche toute éversion de la muqueuse et assure le transit des matières pendant la semaine nécessaire à l'établissement de la sclérose" (LAURENCE).

C - SCHEMA THERAPEUTIQUE

Nous distinguerons trois variétés cliniques :

- le prolapsus habituel,
- le prolapsus récent et intermittent,
- le prolapsus incontinent.

1. Le prolapsus habituel

C'est le prolapsus qui sort à chaque selle : c'est la forme commune.

Le schéma thérapeutique est simple et associé :

- a) traitement de base : les injections sclérosantes

b) traitement adjuvant :

- les conseils d'hygiène, qui en fait se résument en un seul : éviter le séjour prolongé sur le vase.

- le traitement médical sera établi en fonction du bilan clinique de l'enfant. La vitamine B1 per os sera conseillée avec avantage.

2. Le prolapsus récent ou intermittent

Si le prolapsus demeure modeste et ne sort qu'à intervalle irrégulier - ce qui demeure rare - le choix est permis entre : conseils d'hygiène et traitement médical seuls, et thérapeutique sclérosante.

La première solution, si elle est adoptée, ne doit pas se prolonger au cas où le prolapsus ne s'améliore pas rapidement et, a fortiori, s'il s'aggrave.

"Nous préférons personnellement, en accord avec l'opinion de TERREL, pratiquer l'injection du prolapsus dès son extrême début, afin de couper court à une évolution trop souvent fâcheuse" (J.L'HIRONDEL).

3. Le prolapsus incontinente

Cette éventualité est rare et pose un problème particulier.

Deux techniques s'offrent au thérapeute :

a) ou bien la technique de GAUME : injection de quinine-urée dans le boudin extériorisé. C'est la méthode de choix pour l'enfant non hospitalisé.

b) ou bien le cerclage complémentaire de LAURENCE.
Méthode de choix pour l'enfant hospitalisé.

CONCLUSIONS

-:-

Intérêt de l'étude :

Le prolapsus du rectum constitue une infirmité gênante qui depuis longtemps a donné lieu à de nombreuses études.

Afin de déterminer une thérapeutique efficace, il nous a semblé intéressant de revoir le mécanisme du prolapsus rectal et de faire le point des thérapeutiques actuelles.

I - ANATOMIE

A la lumière de sept dissections de rectum d'enfant, nous avons constaté que les particularités anatomiques habituellement décrites sur la face interne du rectum étaient variables et inconstantes. En particulier :

1) Les valvules de Houston étaient inexistantes chez le prématuré et l'enfant de six jours.

2) Les colonnes de Morgagni étaient également absentes dans deux cas, "ébauchées" seulement chez le prématuré.

3) Seules, dans tous les cas, les valvules de Morgagni étaient parfaitement nettes. C'est pourquoi nous avons pris cette "ligne des valvules" comme point de repère. Elle nous paraît marquer avec précision la limite

rectum-canal anal.

4) La muqueuse rectale est elle-même différente selon qu'on la considère au-dessus ou au-dessous de la première valvule de Houston.

- . au-dessus , muqueuse plissée longitudinalement dans tous les cas,

- . au-dessous, suivant le rectum considéré, l'état de la muqueuse peut varier depuis l'aspect uniformément lisse jusqu'à l'aspect cérébriforme.

5) Zone décollable

Nous avons décrit une zone à la partie inférieure du rectum où la muqueuse est facilement décollable :

- soit par dissociation à la sonde cannelée,
- soit par dissociation par injection de sérum.

Elle est limitée :

- . en bas par la ligne des valvules,
- . en haut par la première valvule de Houston, parfois un peu au-dessus.

Cette zone décollable a une hauteur variable de 3 à 5 cm suivant le rectum considéré.

II - ANATOMO-PATHOLOGIE

La présence de cette zone décollable nous paraît être à l'origine du prolapsus muqueux de l'enfant, selon le mécanisme suivant :

a) temps muqueux :

Sans extériorisation, où la muqueuse se "libère" des couches sous-jacentes.

b) stade d'extériorisation de la muqueuse

1. Retenue cependant aux environs de la première valvule de Houston, elle ne pourra faire saillie que de quelques millimètres hors de l'anūs.

2. Un abaissement plus important suppose une participation de toutes les tuniques. Nous pensons qu'il se produit une "invagination" de la musculéuse. La tête de cette invagination correspond à la partie adhérente (1ère valvule de Houston) et peut descendre jusqu'à l'orifice anal.

La longueur d'un tel prolapsus est alors de 2,5 cm environ, soit la moitié de la hauteur de la zone décollable.

c) dans un troisième temps :

ce prolapsus peut devenir complet, la tête de l'invagination musculéuse franchissant le sphincter anal et venant au contact de la muqueuse.

d) Cette hypothèse n'exclut pas la possibilité du prolapsus total d'emblée, seul le temps muqueux manquerait.

III - De l'étude étiologique, il ressort que la manoeuvre du prolapsus est déclenchée par des facteurs favorisants, d'importance variable pour chaque enfant.

Ils sont de deux ordres :

- les uns anatomiques, sont inhérents à l'âge de l'enfant, ce sont en particulier :

- . le manque de tonicité des muscles du périnée et la laxité ligamentaire,

- . la rectitude de l'axe rectum-canal anal.

- les autres sont du domaine de la pathologie et doivent être traités.

- . l'anorectite est le facteur "déclenchant" majeur. Favorisée par la diarrhée et la constipation, elle entraîne par inflammation et oedème le décollement de la muqueuse. Le prolapsus lui-même par son extériorisation favorise les lésions d'anorectite..

Chaque état ainsi entraîne une aggravation de l'autre.

- . la déficience de l'état général et les carences sont facteurs d'hypotonie musculaire et de troubles intestinaux, donc facteurs favorisant du prolapsus.

- Une place toute spéciale enfin doit être réservée au "séjour prolongé sur le vase" qui réalise un véritable traumatisme de la région rectale et périanale.

IV - Cliniquement, deux aspects de prolapsus sont à distinguer :

- . soit aspect mou et flasque,
large et étalé,
de courte longueur (3 cm
au plus)
à plis radiés,
traduisant le prolapsus muqueux.

- . soit aspect ferme,
cylindrique,
long de 3 à 5 cm, quelque-
fois plus,
légèrement incurvé en
arrière,
à plis circulaires,
traduisant un prolapsus complet.

Dans les deux cas, il n'y a pas de sillon de séparation entre le boudin et l'orifice anal.

Quand il n'y a pas d'extériorisation, le diagnostic différentiel se pose avant tout avec le polype. La présentation d'un schéma objectivant clairement les deux lésions permet le diagnostic sans avoir recours à la rectoscopie.

V - Les injections sclérosantes représentent le traitement de choix du prolapsus.

Parmi les diverses techniques proposées (ROUX, POTTER, GAUME), nous décrivons spécialement celle de notre Maître, le Professeur Jean L'HIRONDEL, en raison de sa simplicité et de son efficacité.

- Des examens anatomiques post mortem, après injection ont démontré que:

- . la pointe de l'aiguille se trouvait exactement dans la sous-muqueuse,

- . l'injection traçante injectait la totalité de la zone décollable,

- . que l'injection diffusait dans les autres tuniques du rectum et le tissu fraissien périrectal.

VI - Toutes les statistiques confirment l'innocuité et la remarquable efficacité des injections sclérosantes. Le traitement doit être entrepris systématiquement chez tout enfant porteur de prolapsus, en même temps qu'un traitement général.

Une particularité thérapeutique concerne le prolapsus incontinent pour lequel nous proposons :

. soit l'injection du boudin selon la technique de GAUME,

. soit la technique du cerclage complémentaire de LAURENCE.

-:-

Vu :	Vu :
Le Président :	Le Doyen :
signé : G. LAURENCE	signé : L. BINET

Vu et Permis d'Imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris
signé : Jean SARRAILH

- 7 - BENSAUDE A., JOUAN F. et BERNARD
Contribution à l'étude du prolapsus
rectal de l'enfance.
Presse Méd. 12 nov.1955 - 75 pp.
1533-1534.
- 8 - BENSAUDE A. et MAY J.P.
Intérêt de l'électrodiagnostic dans
quelques états pathologiques du
sphincter anal.
Anch.Mal.App.dig. Sept-Oct.1948
t.37, n°9-10 pp.621-629
- 9 - BENSAUDE R.
Rectoscopie et sigmoïdoscopie
3° éd.Masson et C° 1956
- 10 - BENSAUDE R. et OURY P.
Les hémorroïdes et leur traitement.
Expansion scientifique française
1 vol.1946
- 11 - BERNARD G.
Contribution à l'étude du prolapsus
du rectum de l'enfant (importance de
la notion de carence - traitement
par Vit.B1).
Thèse Paris n°146, 59 p.
- 12 - BERNEL
Prolapsus du rectum
Thèse Bordeaux 1901 - n°11
- 13 - BOUREAU
Signes de l'invagination franche ai-
guë du nourrisson
Revue du Praticien 1er Fév.1959,
n°4, p.363
- 13 - BRENNEMANN'S, VERNON, DAUD
Pratice of Pediatrics
7.III.20.

- 14 - BROWN A. et DRAKE
Treatment of prolapse of rectum by
alcohol injections
Arch.ped. New-York 1924 - 91 p.716-719
- 15 - CANNON EC. et JACKMANN R.G.
Rectal prolapse in infancy and child-
hood
Surgical clinics of North A M -
août 1949 - XXIV p.4.
- 16 - CARRESCO
Prolapsus du rectum
Thèse Paris n°477 - t.16
- 17 - CARRIERE R.
Contribution à l'étude des affections
anorectales de l'enfance - Etude sta-
tistique sur 397 cas.
Th.Méd.Paris 1956, 445 (état) in
4° dart., 4 toll, 25 Mai 1956.
- 18 - CARRIERE
Contribution à l'étude des affections
anorectales de l'enfance
Thèse Paris 1956.
- 19 - CAULFIELD Ph.A.
Prolapse of the anus in infancy and
childhood - A simple method of treat-
ment - Clinical proceedings of the
children's Hospital
Mars 1951 - VII - n°4, pp.115-117
- 20 - CHAMPEAU et COUINAUD
Prolapsus du rectum chez un nourris-
son traité par la résection endos-
phinctérienne.
Arch.Mal.App.Digestif - 1947 -
tome 36, p.170
- 21 - CHIGOT P.L.
Discussion communication Pr.LAURENCE
Arch.Fr. ped.1953

- 22 - CHIGOT P. et BENSAUDE A.
Enseignements tirés d'une consultation de proctologie dans un service de chirurgie infantile.
Arch.Fr.Ped.1957, t.14 - n°2, p.195
- 23 - DANIELS E.A.
Rectum diseases in childhood -
American Journ.of Dis.Child.Sept.
1937 - t.94, pp.573-589
- 24 - DEBRE R. et LELONG
Traité coll.méd.chir. à révision annuelle sous la direction de Pasteur-Valery-Radot -
Tome pédiatrie - Flammarion.
- 25 - DEBRE R., LESNE E.L., ROHMER P.
Pathologie infantile.
G.Doin & C°, 2° édition.
- 26 - DETRIE Ph.
Traitement du prolapsus rectal du nourrisson et du jeune enfant
Presse méd. 25 Juil.1953, t.61,
n°50, p.1043.
- 27 - DUHAMEL J.
Affections non congénitales de l'anوس et du rectum chez l'enfant
Masson et Cie édit.1958.
- 28 - DUHAMEL J.
A propos de 450 cas d'affections anorectales de l'enfant observés en 5 ans à la clinique médicale des enfants -
Arch.Fr. de Péd. séance du 18 déc.
1956 - t.11 - n°3 - 1957
- 29 - EDWARDS E.
Treatment of procidentia by injections
Proc.Roy.Soc.London 1919-1920 -13 sec.
S rg.p.19.

- 30 - FANCONI and WALLGREN
Textbook of Poediatrics - 1952
- 31 - FEVRE M.
Prolapsus du rectum
Encyclopédie médico-chir. Pédiatrie
1er Juil.1934 - p.1019.
- 32 - FILIATRE L.
Traitement du prolapsus rectal du
nourrisson et du jeune enfant par
les injections sclérosantes de qui-
nine-urée.
Thèse Foulon, édit.Paris 1944.-p.47
- 33 - FINDLAY L. et GALBRATH
Injections of Alcool in the treatment
of prolapse of the rectum in infancy
and childhood
Lancet, London 1923, p.76
- 34 - FUSELIER J.
Traitement du prolapsus chez l'enfant
par les raies de feu
Thèse Paris 1957
- 35 - GAUME
in Médical World - nov.1957.
- 36 - GRANCHER-BROCA
Maladies de l'Enfance
- 37 - HANDS
Treatment of pruritus ani pruritus
v l - vae rectal prolapse by hy-
podermic injections of hydrochloric
acid.
Tr.Am.pract.Soc.1929 - t.29 -
pp.1953-1955
- 38 - HEPP J.
Nouveau précis de pathologie chirur-
gicale
Masson et Cie édit.1946.

- 39 - HOLT and Mac INTOSY
Pediatrics 1953.
- 40 - JOUAN F.
Diagnostic et traitement des affec-
tions rectales communes de l'enfance.
Sem.Hop.thérapeutique fév.1959
n°2 - p.150
- 41 - JOUAN F.
Journal de Médecine et Chirurgie pra-
tique -
Mars 1959 VII - p.307 - 311 - arti-
cle n°35603.
- 42 - KAPLAN, UZIEL
Congrès international de Médecine
Tropicale et d'Hygiène
Decembre 1928 - III ,p.219.
- 43 - KRONKE E.
Der Darmvorfall des Kindes
Zentralbl f.Chir.8 : 840, 1947
- 44 - KULCZYCKI et SHWACHMAN H.
Studies in cystic Fibrosis of the
Pancreas occurrence of rectal prolapse
The New England Journal of Medicine
Ang.28, 1958, n°9, p.409-412
- 45 - LAURENCE G.
Prolapsus du rectum chez le nourrisson
et l'enfant
Paris 1953 - 21 fév.n°6, p.365-7
- 46 - LEE M.
Treatment of partial prolapse by peri-
rectal injections of sylnasol fatty
acid solution preliminary communica-
tion.
Proc.Roy.Soc.Méd.32, pp.499-1500
Septembre 1939.

47 - LEVY DAVID

Londres - communication personnelle
au Dr.L'HIRONDEL.

48 - L'HIRONDEL J.

Un traitement simple et efficace du
prolapsus du nourrisson : les injections
de quinine-urée.

Le Nourrisson 1944 n°1 - pp.6-8.

49 - L'HIRONDEL J.

La méthode sclérosante dans le
traitement du prolapsus de l'enfant
Congrès International de Phlébologie
Chambéry - Mai 1960 (en préparation)

50 - MAGGIOLO et MUSSIO - FOURNIER

Collapsus grave provoqué par l'in-
jection intramusculaire de vit.B1
Bull.Soc.Med.Hop.Paris 1955 - 71,
n°25-26 - pp.1008-411.

51 - MARTIN-DUPONT Cl.

Le traitement du prolapsus du rectum
chez l'enfant et le nourrisson.

J.Med.Bord.Avril 1953 - t.130 -n°4,
p.576-77

52 - MENTZER Cl.G.

Anorectal disease -

Pediatric clinic of north America

Fev.1956, p.106.

53 - MOURIQUAND, EDEL et CHIGHIZOLA

Sur le choc vitaminique par l'aneuzine
Sem.Hop.Paris, 14 Juin 1951 - 44,
pp.1901-1904.

54 - NELSON W.E.

Text Book of pediatric - 5 th Ed.

Philadelphia W.B. Saunders Company,
1950, p.850.

- 55 - NEVE C.R.
Strangulated prolapse of the rectum
Brit.J.Surg, bibliogr.sept.1953
2 fig.col.
- 56 - NIGRO N. et WALKER G.
An evaluation of the meckanism and
treatment of complete rectal prolapse
The American Journal of the Medical
Science Août 1957 - n°1024, p.213-226
- 57 - PARSON and BARLING
Diseases of infancy and childhood
1954.
- 58 - PETIT H.
Traitement du prolapsus du rectum
chez l'enfant par les injections sclé-
rosantes
L'Hôpital, avril 1946, n°537, p.64
- 59 - POIRIER P.
Traité d'Anatomie Humaine
Masson et Cie, 1901, t.4, 1er fév.
p.370-396
- 60 - POULETTY J. et M.
Société de Pédiatrie - 16 déc.1952
In Archives Françaises de Pédiatrie
T.X. n°3 - p.295
- 61 - ROWNTREE T.
Congenital rectal prolapse -
Proceeding of the Royal Society of
Medicine -
Mai 1959 - 388-390
- 62 - SCHOUVALOVA Z.A.
Méthode rationnelle pour guérir le
prolapsus du rectum chez les enfants.
Pediatria 1956 -n°6 -pp.56-58

- 63 - SCHWARTZ R.
Adénomes solitaires du rectum et
prolapsus du rectum chez l'enfant.
Arch.Hospit.Oct.1953, n°19 -pp.337-
340.
- 64 - SHAFIROFF B.G.P.
Applied anatomy of the côlon and
rectum.
Pediatric clinic of North America
fev.1956
- 65 - SOULLARD
La thérapeutique sclérosante des
hémorroïdes internes
Revue de Médecine Pratique -
Mars 1959.
- 66 - TERREL E.M.
Prolapse of rectum in childhood
M.World 1940, n°58, p.177-178
- 67 - TORDOIR
Rectal prolapse in childhood during
war time
Am.J.Dis.Child.1949 - t.128, p.671
- 68 - TORDOIR
External anorectal prolapse in chil-
dren during the war yeards
Am.J.Dis.Child.nov.1949, t.78-5,
p.671-675
- 69 - TURELL R.
Treatment in practology
The Williams and Wilking Company
Baltimore 1949
- 70 - TURELL R.
Pediatric Practology
New-York State Journal of Medicine
15 Mars 1957 - p.1091-1104

SERMENT

--

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers Condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'Exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses !

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes Confrères si j'y manque !

--

